بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم العالي

جامعة ام القرى

مكتبة الملك عبدالله بن عبدالعزيز الجامعية

قسم المخطوطات

بداية المخطوطة

هذه قرة العينين في مساحة
ظرفة القلتين لشيخ الاسلام
الشيخ عبد الله الشنشوري
الفرضي رحمه
الله رحمة
لا تبيد
ابدا
امين
يارب
العا
لمين

١١٢

من فضل الله ومنه على قل
خليفة عبد الرحيم سبع
ابن الجوس
المنير
غفر

عدد المقولات في بيت شعر على ما في رتبة فعلي
الجوهر الكم الكيف والمضاف متى اين ووضع له ان ينفعل فعلا

المثال

زيد الطويل الازرق ابن مالك في بيته بالامس كان متكي
في يده غصن لواه فالتوى فهذه عشر مقولات سوا

مفرد

قمر غريز الحسن الطف مقره لو قام يكشف عني لما انثنا

مفرد

لو لم يحلف ان الشمس ما طلعت في فيه كذبه في وجهه الشفق

غير ٥

الناس داء كمين لا دواله لخير القلب منهم وهو مندهل
اذا كنت منبسطا سهوك مسخرة وان كنت منقبضا قالوا ثقل
وان تعففت عما في ايديهم كرما قالوا غنيا وان تسالهم محلوا
من اين لي بعض عقل يرتقوث به لا بارك الله فيهم كلهم مغل

الرقم ١٩٢

بسم الله الرحمن الرحيم وبه نستعين

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيدنا محمد
خاتم النبيين والمرسلين وعلى آله وصحبه اجمعين وبعد

فيقول الفقير عبد الله بن الشيخ محمد بها الدين بن عبد الله بن
الشيخ علي العجمي الشنشوري الشافعي الفرضي غفر الله ولوا
لديه ولطف به وتفضل عليه قد كنت في كل زمان وحين احدث
نفسي بالكلام على مساحة القلتين شارحا عبارة مولانا شيخ
الاسلام ملك العلماء الاعلام الواثق بالمصور الباري ابي يحيى الانصاري
الشافعي المذهب قاضي القضاة رضي الله الكريم عنه وارضاه في شرح
الروض فايضا في شرحها كل الخوض سالكا من الاختصار احسن
المسالك وعوايق الدهر تعوقني عن ذلك الى ان امرني بذلك من
طاعته واجبة علي ومننه مترادفة متزايدة لدي مولانا شيخ
الشيوخ والمشايخ والمتكلم في جميع العلوم بقدم راسخ عالم عصره
ونتيجة دهره عامله الله بجميل لطفه وكرمه وافاض عليه من سوابغ
نعمه واطال عمره للاسلام والمسلمين وختم لنا وله بالحسنى امين فشمرت
عن ساعد الجد والاجتهاد وطلبت من الله التوفيق والسداد
وشرعت في المقصود بعون الله الملك المعبود وسميته تحفة الحبيب
وتم جمعه وتاليفه سميته قرة العيني في مساحة ظرفي القلتين
وحصرته في مقدمة وباب واحد وخاتمة بها تتم الفوايد فقلت
مستعينا بالقادر المالك اما المقدمة ففي تعريف المساحة وما يتبع ذلك
المساحة طلب كمية ما في المسطح او الجسم من امثال مربع المقدار الممسوح
به او مكعبه اي مربع المقدار الممسوح به في المسطحات وهي البسايط
او مكعب المقدار الممسوح به في المجسمات وشبهها تعريف الكمية والكم
والمقدار والمسطح والمجسم والمربع والمكعب وما يمسح به وملن ذراع
او قصبة او غير ذلك وقال بعضهم مساحة المسطحات هي تقديرها

بسطح

بسطح مربع معلوم القدر مصطلح على التقدير به ومنزلين كمكترلة
الصنجة من الموزونا والذراع من المذروعات والمكيال من المكيلات
فمتى سئلت عن مساحة سطح فانما تسال عن الاخبار بعدد ما ينفرش
فيه من امثال المربع المذكور اعني الذي يكون من ذراع في ذراع او
قصبة في قصبة بحسب الاصطلاح ومساحة المجسمات هي
تقديرها بمكعب معلوم الابعاد مصطلح على التقدير به فاذا سئلت
عن مساحة جرم مجسم فانما تسال عن الاخبار بعدد ما فيه من امثال
المكعب الذي كل واحد من ابعاده ذراع او غيره من المقادير التي
يصطلح على التقدير بها انتهى وهذا التعريف الثاني بقسميه اعم
من الاول والكمية هي التي تقبل المساواة والتطبيق والتفاوت اما تطبيقا
متصلا في الوهم كالخط والسطح والعدد والزمان واما منفصلا كالعدد والكم
عرض يقبل القسمة لذاته وهو متصل ومنفصل لان كل واحد من بين اجزايه
حد مشترك فالمتصل الا قار المنفصل وهو العدد لا غير والمتصل اما
قار لذاته وهو المقدار واما غير قار لذاته وهو الزمان والمقدار ان
انقسم الى الجهات الثلاث اعني الطول والعرض والعمق وهي ابعاد الثلاثة فهو الجسم او في جهتين فقط اعني الطول والعرض
فالمسطح ويسمى البسيط ايضا او في جهة واحدة فقط اعني الطول
فالخط والطول يقال للامتداد المفروض اولا ويقال لطول الامتداد
بين المتقاطعين في السطح والعرض يقال للامتداد المفروض ثانيا وللامتداد
الاقصر والعمق يقال للامتداد الثالث والتخن وهو حشو ما بين
السطوح وللتخن النازل وحينيذ يسمى التخن الصاعد سمكا هذا
الاعتبار يقال عمق البير وسمك المنارة والالات الممسوح بها منها
الذراع وهي ثلاثة ذراع اليد وهي المذكورة في قدر الصلات وهي
اثنان وثلاثون اصبعا وهي اربعة وعشرون اصبعا متعرضات وستا
والذراع الهاشمية وهي ذراع وثلث بذراع اليد فهي اثنان واربعون

اصبعا ومتى ذكر الذراع في المساحة فالمراد الهاشمية وذراع الحديد
وهي السودا وهي سبع وعشرون اصبعا ومنها القصبة وهي ستة
اذرع بالذراع الهاشمي فتكون ثمانية اذرع بذراع اليد ومنها الاثل
وهو حبل كان يمسح به قديما طوله ستون ذراعا بالذراع الهاشمية
وكان عرضه في زمن الفرس سلسلة احتراز من الظلم لان الحبل
اذا ابتل قصر واذا يبس طال وكل هذه اصطلاحات قديمة ومن
الاصطلاحات القديمة الجريب والعشير والقفيز وقد حدث اصطلاحات
بساير الاقاليم في اسم الذراع ومنه ذراع النجار وسمي في القصبة ومن
اصطلاحات مصر الفدان وقيراط الفدان والحبة والدقة وهي كسور
الفدان والله اعلم **اما الباب** ففي كلام شيخ الاسلام رحمه
الله في شرح روض ابن المقري رحمه الله قال **ومقدار** ظرف
القفيزين وهما خمسماية رطل بالبغدادي **بالمساحة** بكسر
الميم اي مساحة الظرف المذكور والممسوح كما تقدم مسطح
ومجسم والمراد هنا مساحة المجسمات لما تقدم ان المجسم ما اشتمل
على الابعاد الثلاثة اعني الطول والعرض والعمق والممسوح هنا
مجسم والمراد مساحة جرمه لا مساحة سطوحه كما يعلم ذكر من
علم المساحة والمراد الهوا الداخل في هذا الظرف لانه يبرله عمق
وليس بجسم له سمك فافهم ذكر ثم المجسم اقسام منها المربع المكعب
وهو المراد هنا وقد ذكره بقوله **في المربع المكعب** وهو شكل مجسم
متساوي الابعاد الثلاثة اعني الطول والعرض والعمق يحيط به
ستة سطوح مربعة متساوية متوازية يحيط بكل مسطح منها
اربعة خطوط واما المربع في المسطوح وان لم يكن مراد هنا فهو
سطح قايم الزوايا يحيط به اربعة اضلاع متساويه وقطره هو
الخط المستقيم الذي يخرج من احدى زواياه الى مقابلتها فيقطعه
بنصفين فيصير كل منهما مثلثا مثلثا هذا كله عند اهل المساحة
واما عند الحساب ومنهم الجبريون فالمربع ويقال له المجذور ويقال

له المال

له المال عند الجبريين وهو ما حصل ضرب احد العددين المتساويين
في الاخر فكل من المضروبين المتساويين يقال له جذر ولما يسمى جذرا
يسمى ضلعا بالمعنى الاعم والمربع ايضا يسمى سطحا ومسطحا وبسيطا
والمكعب عند الحساب هو ما حصل ضرب الجذر في المال ومنه ينشأ مال
المال ومال المكعب وغير ذلك مما هو مذكور عند الجبريين اذا تقرر ذلك
فمقدار القفيزين بالمساحة **ذراع وربع** بذراع الادمي كما سيتبين
عليه **طولا وعرضا وعمقا** كما في زوايد الروضة وتقدم تعريف
الثلاثة وانما كان كذلك لان مساحة تحصل بضرب الطول في العرض
وانما حصل في السمك او العمق والذراع والربع في كل من الابعاد
الثلاثة صحيح وكسر وبسطه خمسة كما هو معلوم عند الحساب
وما حصل ضرب بسط الطول وهو خمسة في بسط العرض وهو خمسة
يبقى خمسة وعشرون والحاصل في بسط العمق وهو خمسة ايضا
مايه وخمسة وعشرون فهو مساحة القفيزين في المربع على ما ذكروه
وجعلوه اصلا بنوا عليه ساير الاشكال كما سيأتي وهو منتقد
كما سأنبه عليه ايضا وايين المراد به بقولي **تنبيه** المراد
في هذا العمل انا نعتبر كل ذراع قصير طوله ربع ذراع فكانهم
ضربوا خمسة اذرع في خمسة اذرع والحاصل وهو خمسة وعشرون
ذراعا في خمسة اذرع تحصل مايه وخمسة وعشرون ذراعا بالذراع
القصير الذي طوله ربع ذراع بذراع اليد ولو كان المراد
بالذراع والربع معناه الحقيقي عند الحساب وضربنا واحدا واربعا
الطول في واحد وربع العرض والحاصل هو واحد ونصف ونصف
ثمن في واحد وربع العمق لكانت مساحة القفيزين في المربع
واحدا وسبعة اثمان وهو خمسة اثمان ثمن كما هو واضح عند الحساب
وبيانه ان كل تضرب البسط الكبيرة خمسة في خمسة يحصل خمسة وعشرون
ثم الخمسة في المخرج اربعة في اربعة يحصل ستة عشر فاسقط عليها
الخمسة والعشرين والعشرين يخرج واحد ونصف ونصف عند هذا

ربع من الخمسة ومن الخارج
كانه لو ضرب

مساحة المسطح ثم اذا ضربت واحدا ونصفا ونصف ثمن في واحد وربع
وهو الحق حصل واحد وسبعة اثمان وخمسة اثمان ثمن وان شئت
قلت بدل خمسة اثمان ثمن نصف ثمن وثمن ثمن كما عبر به الشهاب
ابن حجر رحمه الله وسنذكره عنه ان شاء الله واذا كانت الحاصل من
ضرب واحد ونصف ونصف ثمن في واحد وربع واحدا وسبعة
اثمان ونصف ثمن وثمن ثمن لان بسط الاول خمسة وعشرون والثاني
خمسة ومسطحها مايه وخمسة وعشرون فاقسمها على مسطحي
المخرجين اعني ستة عشر واربعة وذلك اربعة وستون تخرج
واحد وسبعة اثمان وكصف ثمن وثمن ثمن كما ذكرنا وذلك اقل
من اثنين بثلاثة اثمان ثمن وفرق عظيم بين اقل من اثنين اللذين
هما ثمانية ارباع وبين مايه وخمسة وعشرين ربعا ولو يفهم ذلك
كذلك لكان ما ذكروه في مساحة القلتين خارجا عن عمل الحساب
فلا يصح لان الخارج على ما ذكروه وهو
مايه وخمسة وعشرون ليس كل واحد منها ربعا كما ذكروا بل كل
واحد في الحقيقة ربع ربع اي ثمن ثمن فعلم لا يتم الا اذا
اعتبرنا الربع ذراعا قصيرا طوله ربع ذراع ويكون ذلك اصطلاحا
فيما تقدر به مساحة القلتين فان المقدر به في المساحة انما هو
بحسب المصطلح عليه كما تقدم ذلك في تعريف المساحة ولا
مشاحة في الاصطلاح خصوصا وقد حدث اصطلاحات في القصبة
والذراع وغيرهما وكنت اقول ذلك بحثا من تلقاء نفسي ثم رايت
الشيخ شهاب الدين احمد ابن حجر الهيتمي نزيل مكة المشرفة رحمه
الله ذكر معنى ذلك في شرح العباب فقال بعد قوله فيحمل مايه
وخمسة وعشرون ربعا فيخص كل ربع اربعة ارطال والتعبير بالربع
وقع في عبارات كثير وهو لا يوافق قاعدة الحساب القاضية في باب
الربع ربع لان حاصل ضرب ربع في ربع ربع وربع ربع
في ربع ربع ربع وحينئذ فلا يصح القول بان كل ربع يخص اربعة
ارطال

ارطال وجوابه انهم اخذوا الربع مقدارا واحدا يقدر به كالذراع
لا نهم لما بحثوا من الكسر ما امكن فقولهم مايه وخمسة وعشرون ربعا
اي حينئذ يكون كل من اضلاع كل منه ربعا انتهى وذكر ايضا
عن بعض الحساب كلاما محصله انه تقرر ان القلتين اذا
كان مربعا مستوي الابعاد الثلاثة كان كل واحد منها ذراعا
وربعا وحينئذ فالمساحة ذراع وسبعة اثمان ذراع ونصف
ثمن ذراع وثمن ثمن ذراع وطريقه ان تضرب كلا من المضروبين
في مخرجه ثم تضرب كلا من المخرجين في الاخر كما هو معروف من
قاعدة ضرب الصحيح الصحيح مع الكسر في الصحيح مع الكسر انتهى
وكل ذلك واضح صريح فيما فافهم ذلك وتنزل عليه سائر
الاشكال الاتية يتضح لك ما ذكروه والله اعلم تنبيه
قال الشهاب ابن حجر رحمه الله ثم الظاهر ان ما ذكروه عن زوايد
الروضة جرى فيه على مختاره في رطل بغداد وهو مايتة
وثمانية وعشرون درهما واربعة اسباع درهم اما على مختار
الرافعي فيه وهو مايه وثلاثون درهما فيحتمل ان يقال المسامح
ايضا ما ذكر ويحتمل ان يزاد بنسبة التفاوت بينهما في وزن
القلتين وهو خمسة ارطال ونصف رطل ونصف تسع رطل
والاقرب الاول اذ عدم تحديدهم للذراع وقولهم انه سبوان
تقريبا يدل على ان ذلك التفاوت مغتفر وقولهم ان كل ربع يخص
اربعة ارطال اي على مختار النووي رحمه الله تقريب لا تحديد
خصوصا والذي يزاد بنسبة التفاوت هو عرض شعيرتين
في العمق فقط او في بعد غيره من الابعاد وذلك لان الشعيرتين
تملأ صبيع والاصبع سدس ربع فتكون الشعيرتان ثلث سدس
ربع فاذا ضم لذراع وربع في العمق مثلا صار العمق ذراعا وربعا
وثلث سدس ربع واذا بسطنا ذلك كما اسلفنا وضربنا خمسة

وذلك سدس في مساحة المسطح وهو خمسة وعشرون حصل مائة وستة وعشرون وثلث ونصف تسع فالواحد والثلث ونصف التسع يخصه من الارطال خمسة ونصف ونصف تسع وذلك قدر التفاوت بين رطل الرافعي والنووي رحمهما الله الذي ذكره الشهاب ابن حجر رحمه الله وبيان ذلك ان الواحد يخصه اربعة ارطال والنصف التسع يخصهما رطل ونصف رطل ونصف تسع رطل وذلك لان كل جزء من المساحة يخصه اربعة امثاله من الارطال والثلث والنصف التسع سبعة اجزاء من ثمانية عشر والرطل ونصفه ونصف تسعه ثمانية وعشرون جزءا من ثمانية والرطل من ثمانية عشر وهي اربعة امثال سبعة اجزاء منها اذا فهمت ما ذكر فقد ارتفع التعبيرين اذ اضافي الذراع وربعه لا يظهر فيه تفاوت فما قيل فيه انه تقريب من الشيرين وغيرذلك فاغتفر هذا التفاوت كما قاله الشهاب ابن حجر رحمه الله وان تشاحق في ذلك وتغتفره فضم الذراع والربع في اي بعد اردت شعيرتين وهذا في المربع اما المدور الاتي فمساحته كما سياتي تزيد على مساحة المربع بخمسة اسباع فتقرب جدا من هذا المقدار فلا مسامحة فيها لان الفقها قالوا ان الخمسماية تقرب فيعفى عن نحو الرطل والرطلين والله اعلم وكما ذكر ظرفا القلتين المربع المكعب شرع في طرقهما المدور بقوله وفي المدور المشتمل على ابعاد ثلاثة وهو البير مثلا لا المسطح المشتمل على بعدين فقط لان هذا ليس مما نحن فيه والبير هنا نظير الاسطوانة والاسطوانة عند علما المساحة شكل يبتدئ من سطح من السطوح اما دايرة او مثلث او مربع او من ذي اضلاع غيرذلك ويرتفع على نظام وبعد وغلظ واحد حتى ينتهي الى سطح على صورة قاعدته ومساواتها وموازاتها ومثلها البير

فاختاضها

فاختاضها نظير ارتفاع الاسطوانة فهي تنخفض على نظام واحد وغلظ واحد حتى تنتهي الى قاع على صورة اعلاها ومساواته وموازاته والدايرة شكل بسيط مستو يحيط خط واحد في نقطة كل الخطوط المستقيمة التي تخرج منها وتنتهي الى الخط المحيط متساوية وتلك النقطة هي مركز الدايرة وقطر الدايرة هو الخط الذي يجوز على المركز وينتهي في الجانبين الى الخط المحيط بها ويقطعها بنصفين ومساحة الدايرة بضرب نصف قطرها في نصف محيطها او بضرب ربع القطر في جميع المحيط او ربع المحيط في جميع القطر او غير ذلك مما ذكر اهل المساحة ومحيطها دايما ثلاثة امثال قطرها وسبعة وسيتضح لك ذلك بالمثال ان شا الله تعالى فان كان مجسما كما هنا فاضرب مساحة المدور في عمقه اذا تقرر ذلك فلنرجع الى كلام الشيخ الاسلام رحمه الله فقوله وفي المدور ذراعان اي بذراع الكمار الذي هو ذراع وربع بذراع اليد كما سياتي طولا اي عمقا كما سياتي ايضا فالعمق اذا ذراعان ونصف كما سياتي ايضا وذراع بذراع اليد كما سنذكره ايضا عرضا اي قطرا وهو كما تقدم الخط الذي يجوز على المركز وينتهي في الجانبين الى المحيط المحيط بالدايرة ويقطعها بنصفين فهو ما بين حافتي البير من سايرالجوانب كما سياتي كره قاله اي ما ذكر من كون ظرف القلتين المدور ما ذكر الجلي وابن الصلاح وغيرهما رحمهم الله وذكره القفي رحمه الله عن المهندسين وسياتي توجيهه وشرحه ان شا الله تعالى وكما كان الطول والعرض في المدور ليسا بمعروفين عند اهل المساحة بين المراد من ذلك بقوله والمراد فيه اي المدور بالطول العمق وهو الامتداد الثالث او المخت وهو مشوما بين المسطوح او المخت النازل كما تقدم ونظيره السهك وهو المخت الصاعد يعني عمق البير وسمك المناره كما اسلفناه

المدور

والمراد بالعرض ما بين حاشتي البير من شاير اي جميع الجوانب
اي جوانب البير فالمراد بالعرض هنا هو القطر عند اهل المساحة ولما
كان الذراع الذي يمسح به مختلفا كما تقدمت الاشارة لذلك بين
به بقوله والمراد بالذراع في المربع اي في مساحته ذراع الادمي
وهو ذراع اليد السابق ذكرها والمذكور في قصر الصلاة
في ضبط مسافة القصر بالاذرع كما قاله الاسنوي وغيره
رحمهم الله وهو شبران تقريبا كما قال ابن حجر رحمه الله ان الشافعي
رضي الله عنه حده في كتاب الصلح بذلك قال الزركشي رحمه الله
ينقاد من هذا النص ان الذراع والربع تقريب لا تحديد وهو امر مهم
وكلامهم يقتضي به انتهى وتقدم انه اربعة وعشرون اصبعا والا
اصبع ستة شعيرات معتدلة مع ضم بطن كل واحدة الى ظهر
اخرى والشعيرة ستة شعرات من شعر البرذون وكل ذلك مذكور
في قصر الصلاة وقال الاذرعي رحمه الله الظاهر ان المراد بالذراع
في مساحة المربع ذراع النجار الذي هو كما سياتي بذراع اليد
ذراع وربع تقريبا وانما كان الظاهر عنده ذلك لان التقدير بالذراع
في المساحة المذكورة محكي عن المهندسين والمراد اهل المساحة
منهم فانها فرع من فروع الهندسة والهندسة يعرف بها احوال المقادير
ولواحقها واوضاع بعضها من بعض وخواص اشكالها والطرق الى
عمل ما سبيله ان يعمل بها واستخراج ما يحتاج الى استخراجه بالبراهين
اليقينية وموضوعه المقادير المطلقة اعني الجسم التعليمي والسطح
والخط ولواحقها من الزاوية والنقطة والشكل ويتفرع على علم
الهندسة علوم منها علم المساحة وتقدم تعريفه والذي اذا اطلق
عندهم انصرف الى الذراع الكائنة كما اسلفنا ذكر عنهم وهو قريب
من ذراع النجار قال الشهاب ابن حجر رحمه الله وبهذا النص اي نص
الشافعي رضي الله عنه في كتاب الصلح انه شبران تقريبا كما قدمنا
ذلك عنه يعلم ضعف قول الاذرعي المراد ذراع النجار لان التقدير

بالذراع محكي عن المهندسين انتهى ولما كان المراد بالذراع في
الحدود لا يوافق المراد به في المربع في جميع الابعاد بل يخالفه في القدر
بين المراد فيه بقوله واما الذراع في الحدود المذكور فالمراد به في
الطول اي العمق ذراع النجار الذي هو بذراع الادمي ذراع
وربع تقريبا وهو قريب من الذراع الهاشمية المراد عنه الاطلاق
المهندسين وقال انتهى ابن حجر رحمه الله في شرح العباب ذراعا طولا
اي عمقا بذراع النجار كما قاله الزركشي كالاذرعي اخذا من كون القاضي
حكاه عن المهندسين وهو متعين لما ياتي قال شيخنا وهو بذراع الادمي
ذراع وربع تقريبا وقال غيره اعتبرته فوجدته ذراعا ونصفا
انتهى اي كلام غير شيخه ثم قال ابن حجر وفيه نظر لان اعتبار
كونه ذراعا ونصفا يودي الى زيادة ذلك على مقدار القلتين بكثير
كما يعلم مما ياتي قريبا ثم رايت الاذرعي اشار في غير هذا الباب الى انه
وائل ويويده قول بعضهم بمائة هذا الف قدير اد من الذراع اثنان
وثلاثون اصبعا وبذلك يتاييد ما قاله الشيخ انتهى واشار الى توجيه
هذا المراد بقوله اذ لو كان الذراع في طوله اي المدور
وهو عمقه وطول المربع واحدا مما مر وهو ذراع اليد
لاقتضى ذلك اي كون المراد بالذراع فيهما واحدا هو ذراع
اليد ان تكون الطول اي العمق في المدور ذراعين ونصفا
بذراع اليد تقريبا سيظهر لك ذلك في التوجيه انه خمسة اسباع
ربع اذ كان العرض اي القطر ذراعا كما فرضوه وقد يكون
قطر المدور اقل من ذراع فيزيد العمق على ذراعين ونصفا وقد
يكون القطر اكثر من ذراع فينقص العمق عن ذراعين ونصف على ما تقتضيه
المساحة والضابط لذلك في هذا الشكل وغيره من الاشكال على ما ذكره
الشهاب ابن حجر رحمه الله عن بعض المفروض باعتبار كونه سطحا مجردا
عن العمق واقسم على الحاصل مساحة القلتين فما خرج فرضته عمق

المفروض فاذا فرضته مستطيلا فافرض طوله وعرضه ما شئت
من العدد فلو فرضت الطول ذراعين والعرض ذراعا فالمساحة
اذا ذراعان فاقسم مساحة القلتين على ذلك يخرج سبعة اثمان
ذراع وثلاثة ارباع ثمن ذراع ونصف ثمن ثمن ذراع فهو عمق
المفروض انتهى يعني عمق المفروض في هذا المستطيل وهو كون
طوله ذراعين وعرضه ذراعا وتقدم ان مساحة القلتين ذراع
وسبعة اثمان ذراع وخمسة اثمان ثمن ذراع عشر شوع الشيخ رحمه
الله يوجد اثنا الذراع في العمق ذراع النجار وان العمق بذراع اليد
ذراعان ونصف في ضمن بيان كيفية المساحة فقال ووجهه اي
كون العمق ذراعين ونصفا بذراع اليد ان يبسط كل من العرض
اي القطر وهو ذراع ومحيطه وهو محيط الدايره وهو ثلاثة
امثاله اي القطر وسبع اي سبع مثله وذلك ثلاثة اذرع
وسبع ذراع لما قدمنا ان محيط الدايره ثلاثة امثال قطرها
وسبع مثله فلو كان محيط دايرة اثنين وعشرين ذراعا لوجب
ان يكون محيطها اثنين وعشرين ذراعا قال بعض اهل المساحة
متى عرفت القطر فاضربه في ثلاثة وسبع فما كان فهو المحيط
واذا عرفت المحيط فاقسمه على ثلاثة وسبع فما كان فهو القطر
انتهى فالوجه ان تبسط كل من العرض ومحيطه على ما تقرر اربعا
لوجود مخرجها اي الاربع في مقدار القلتين في المربع
الذي هعلوه اصلا وقاسوا عليه غيره من الاشكال لانه كما تقدم ذراع
ونصف طولا وعرضا وعمقا واذا بسطت كل من القطر ومحيطه العمق
اربعا كما ذكر وسلخت عن بسطها اسم الاربع وجعلت كل ربع ذراعا
فصيرا كما اوضحت لك ذلك في التنبيه الاول صار القطر اربعة والمحيط
اثني عشر واربعة اسباع والعمق عشرة ثم اذا اردت مساحة المدور
الذي صار بعد البسط كما ذكر تضرب نصف العرض اي القطر وهو

اثنان

اثنان نصف اربعة في نصف المحيط بالدايره وهو ستة وسبع
نصف اثني عشر وسبعة واربعة اسباع يبلغ حاصل الضرب
المذكور اثني عشر واربعة اسباع كما هو معلوم عند الحساب
وهو بسط اي مساحة السطح من غير عمق وهي مساوية
في هذا المسطح لمحيطه وقد تقدم لك في مساحة الدايرة او هيه
فاعتبرها هنا يخرج لك ما ذكر لكن هذا الشكل بحسر فيضرب ذلك
اي الاثنا عشر واربعة اسباع مساحة السطح في بسط الطول
اي العمق وهو ذراعان ونصف كما تقدم اربعا وهو اي البسط
المذكور عشرة كما تقدم يبلغ حاصل ضرب اثني عشر واربعة
اسباع في عشرة مايه وخمسة وعشرين وخمسة اسباع
وذكر مقدار المساحة القلتين في المربع وزيادة خمسة اسباع
فلذلك قال تبلغ مايه وخمسة وعشرين ربعا اي ذراعا فصيل
كما سلفناه مبلغ مقدار مسح القلتين في المربع وهو
مايه وخمسة وعشرون ربعا السابق الذي جعل اصلا لغيره
من الاشكال مع زيادة على مقدار مساحة المربع السابق
خمسة اسباع ربع اي خمسة اسباع ذراع قصيرا وانما حصل
من ضرب اثني عشر واربعة اسباع مساحة السطح في عشرة بسط
العمق ما ذكر لان حاصل اثني عشر في عشرة مايه وعشرون وحاصل
ضرب اربعة اسباع في عشرة خمسة وخمسة اسباع وبيان ذلك
كما هو مقرر عند الحساب ان تضرب عشرة في اربعة بسط اربعة
اسباع يحصل اربعون فتقسمها على سبعة مخرج الاسباع
يخرج خمسة وخمسة اسباع واذا ضممت ذلك لمايه وعشرين حاصل
ضرب اثني عشر في عشرة اجمع مايه وخمسة وعشرون وخمسة
اسباع منها مايه وخمسة وعشرون مساوية لماه وخمسة وعشرين
مساحة المربع ومنها زيادة على ذلك خمسة اسباع هي قدر التقريب

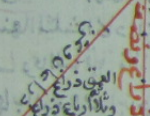
اي مساحة طرف مر

ما تقرر اربعا ... ذراعان ونصف ... العمق ... وهو

فكذلك قال الشيخ رحمه الله وبها اي وبالخمسة اسباع ربع حصل
التقريب بالزيادة المذكورة وهذا توجيه كون المراد بالذراع في
عمق المد وذراع النجار فيكون العمق ذراعين ونصفا كما ذكر مع بيان
كيفية المساحة في المدور فلو كان الذراع في طول المدور
اي عمقه وطول المربع اي في كل منهما واحدا هو ذراع اليد
وكان طول اي عمق المد وذراعين بذراع اليد لكانت
الحاصل من ضرب بسط السطح وهو الثامن واربعة اسباع في
بسط العمق وهو اذ ذاك ثمانية مائة وربع اي ذراع قصير
واربعة اسباع ربع اي اربعة اسباع ذراع قصيرة لان
الحاصل من ضرب اثني عشر واربعة اسباع في ثمانية ما ذكر كما هو مقرر
واضح عند الحساب وذلك لان حاصل ضرب اثني عشر في ثمانية ستة
وتسعون وحاصل ضرب اربعة اسباع في ثمانية اربعة واربعة
اسباع وقد مت ما يوخذ منه وجهه ومجموع الحاصلين مائة واربعة
اسباع كما ذكر وهي اي المائة وما معها من الاسباع انقص من
مقدار مسح اي مساحة طرفي القلتين في المربع بخمس تقريبا
وذلك لان المائة والخمسة والعشرين تزيد على مائة واربعة
اسباع باربعة وعشرين وثلاثة اسباع وهي خمس المائة والخمسة
والعشرين الا اربعة اسباع وهي قدر التقريب فتكون المساحة
على هذا الوجه غير صحيحة واما المائة مع الاربعة الاسباع فتنقص
عن مائة وخمسة وعشرين وخمسة التي هي مساحة المدور على ان
ذراع العمق ذراع النجار خمسة وعشرين وسبع وذلك خمسها
تحقيقا فافهم ذلك وروض نفسك فيه والى هنا انتهى بناشر
كلام شيخ الاسلام رحمه الله والله اعلم واما الخاتمة
ففيها فوايد الفايدة الاولى في مساحة القلتين في المثلث
والمثلث اقسام منها المثلث القائم الزاوية المتساوي الساقين

وهو الذي

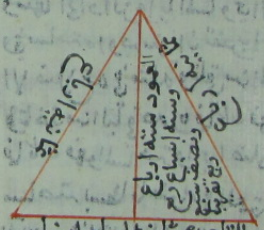
وهو الذي يكون ضلعان من اضلاعه فقط متساويين والضلع
الاعظم منه يوتر الزاوية القايمة ومساحته بضرب نصف احد
اقصريه في جميع الاخر والحاصل في العمق ان كان مجسما اذا تقرر
فمقدار القلتين في المثلث المذكور ان يكون كل من الساقين الاقصرين
ذراعا ونصفا والساق الاطول خمسة اذرع اربعة ونصف وذلك ثلاثة
وعمق تقريبا وعمقه ذراع وثلاثة ارباع ذراع وذلك لانك
تبسط كلا من اقصريه وعمقه ارباعا يكون بسط كل من الاقصرين
ستة وبسط العمق سبعة ثم تضرب ثلاثة نصف احد الاقصرين
في ستة الاقصر الاخر يحصل ثمانية عشر تضربها في سبعة العمق
يحصل مائة وستة وعشرون وهي تزيد على مائة وخمسة وعشرين
بواحد وقدر التقريب وصورته هكذا



ومنها الحاد الزوايا المساوي الاضلاع
وفي مساحته اوجه منها ان تضرب احد
الاضلاع في مثله وتلقي من المبلغ ربع
فما اخذ من الباقي جذره فما كان فهو العمود فاضربه في نصف القاعدة
فما كان فهو المساحة واي اضلاعه شئت جعلته قاعدة واذا علمت
مساحته بسطا فاضربه في العمق يحصل مساحته مجسما فمقدار
القلتين في المثلث الحاد الزوايا المتساوي الاضلاع تقريبا ان
يكون كلا من اضلاعه الثلاثة ذراعين والعمق ذراعا وثمنا
فنبسط كلا من الاضلاع ثمانية وبسط العمق اربعة ونصفا فاذا
علمت بالوجه الاول فاضرب ثمانية في ثمانية يحصل اربعة وستون
واضرب هذا الحاصل في مثله يحصل اربعة الاف
وستة وتسعون فخذ ثمنه خمسمائة واثنتي عشر ونصف ثمنه
ثمانين وستة وخمسين ومجموعهما سبعمائة وثمانية وستون
واجذر ذلك سبعة وعشرون وخمسة اسباع تقريبا فاذا ضربت

ثم المبلغ في مثله وتاخذ من
المبلغ ثمنه ونصف ثمنه فما كان
فجذره هو المساحة ومنها
ان تضرب احد اضلاعه
في مثله

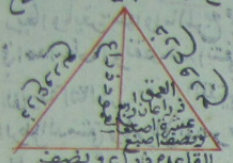
ذلك في اربعة ونصف بسطا العمق حصل مائة واربعة وعشرون
وخمسة اسباع وذلك اقل من مائة وخمسة وعشرين بسبعين
وذلك قدر التقريب وذلك لا يضر لان المربع لخمسة اربعة اطال
فسبعا الربع يخصهما رطل وسبع رطل وهذا متقرر في القلتين
كما هو معلوم وان عملت بالوجه الثاني فاضرب ثمانية في ثمانية
يحصل اربعة وستون فالق منها اربعة ستة عشر يبقى منها ثمانية
واربعون فخذ خمسها تكن ستة وستة اسباع ونصف سبع
تقريبا فذلك العمود فاضربه في اربعة نصف القاعدة يحصل
سبعة وعشرون وخمسة اسباع فاضربها في العمق وهو اربعة
ونصف يحصل مائة واربعة وعشرون وخمسة اسباع كما مر وهذه
صورة مثلث بهذه الصفة اعني حاد الزوايا متساوي الاضلاع



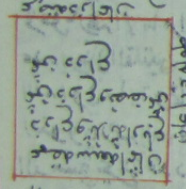
ومنها المثلث الحاد الزوايا
المتساوي الساقين قال الشيخ
شهاب الدين احمد ابن حجر رحمه
الله في شرح العباب فلو فرضته
حادا متساوي الساقين كل من
ساقيه ذراع وربع والقاعدة
ذراع ونصف فمساحة ثلاثة
ارباع ذراع فاسرب مساحة القلتين على ذلك يخرج ذراعان واربعة
عشر اصبعا ونصف اصبع فهو قدر الارتفاع لهذا المثلث الحسن
الذي يسع القلتين وبيانه ان مساحة المثلث المتساوي الساقين
هي الحاصل من ضرب العمود الخارج من الراس الى القاعدة في
نصف القاعدة وطريق استعلام هذا العمودان تضرب نصف
القاعدة وهو ثلاثة ارباع في نفسه وتنقص الحاصل وهو تسعة
اجزاء من ستة عشر ويبقى واحد تاخذ جذره وهو الواحد ايضا فهو

مقدار العمود

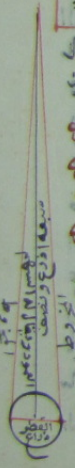
مقدار العمود وتضربه في نصف القاعدة وهو ثلاثة ارباع ذراع يحصل
ثلاثة ارباع ذراع وهو مساحة المربع انتهى وتقدم ان مساحة
القلتين ذراع وسبعة اثمان ذراع وخمسة اثمان ثمن ذراع
وصورة هذا المثلث هكذا



وتقدم معرفة الشكل المستطيل
في اثناء الكلام على الدور وفرض
طوله ذراعين وعرضه ذراع
وعمقه سبعة اثمان ذراع
وثلاثة ارباع ثمن ذراع ونصف ثمن ثمن ذراع وهذه صورته



الفايدة الثانية في مساحة مقدار
القلتين في المخروط الناقص وهو شكل
مجسم يبتدئ بما مسطح ويرتفع
مستدقا على نظام واحد حتى ينتهي
الى نقطة منقطع عندها والخط الواصل
واسطة الواصلين مركز قاعدته ونقطة اعلاه عرضه ذراع بذلك
له سهم المخروط ويقال له عموده فمقدار القلتين في هذا ان يكون
قطر اعلى البيدر ذراعا وعمودها سبعة اذرع ونصفا وساحة
جديه نضرب مساحة قاعدته في ثلث السهم اي العمود فساحة
هذه البيدر تمسح اعلاها وهو كما تقدم في مساحة الدور
اثنا عشر واربعة اسباع فاضربه في ثلث العمود بعد بسطه
ارباعا وهو عشرة فيحصل مائة وخمسة وعشرون وخمسة اسباع
كما تقدم في مساحة الدور
وصورته هكذا



ثم اعلم ان هذه الاشكال
التي فرضتها كلها اشكال

بسايط لا محسمات الا شكل المخروط مجسم وانما المراد صوب شكلا للمربع
والمدور لوضوحهما واعلم ايضا ان تقدير تكسير المربع كان تفرض
كلا من ابعاده غير ما سبق اذا راعيت بالمساحة مائة وخمسة وعشرين
ربعا وما يقرب منها واما المربع فما قدرته فيه متعين لانه ان زيد
في احد ابعاده او نقص منه انتفى كونه مربعا مكسرا والله اعلم

الغاية الثالثة في مقدار القلتين بالمن الصغير وبالمن الكبير وهو
الرطل الدمشقي وبالرطل المصري اما بالمن الصغير فمقدار القلتين
مائتان وخمسون منا لان المن الصغير رطلان واما بالمن الكبير
وهو الرطل الدمشقي وبالرطل المصري على ما رجحه الامام الرافعي
ثم على ما رجحه الامام النووي رحمهما الله فطريقه ان تضرب خمسة
عدد ارطال القلتين في مائة وثلاثين على راي الرافعي رحمه
الله او في مائة وثمانية وعشرين واربعة اسباع على راي
النووي رحمه الله وتقسم الحاصل على ستمائة عدد دراهم الرطل
الدمشقي يخرج عدد ارطالها بالدمشقي وهو المن الكبير
مائة واربعين او على مخرج عدد ارطالها بالمصري فعلى
هذا المثال اضرب خمسمائة عدد ارطال القلتين بالبغدادي
في مائة وثلاثين عدد دراهم الرطل البغدادي اي على ما رجحه
الرافعي رحمه الله يحصل خمسة وستون الفا فان قسمتها
فان قسمتها يخرج مائة وثمانية وثلث وذلك عدد ارطال
القلتين بالدمشقي على ما رجحه الرافعي رحمه الله وان قسمتها
على مائة واربعة واربعين خرج اربعمائة واحد وخمسون
رطلا وسدس رطل وتسعا رطل وذلك عدد ارطال القلتين
بالمصري على ما رجحه الرافعي رحمه الله وان ضربت خمسمائة في
مائة وثمانية وعشرين واربعة اسباع عدد دراهم الرطل
البغدادي على ما رجحه النووي رحمه الله حصل اربعة وستون

الفا ومائتان

الفا ومائتان وخمسة وثمانون وخمسة اسباع فان قسمتها على ستمائة
عدد دراهم الرطل الدمشقي وهو المن الكبير حصل مائة وسبعة
وسبع وذلك عدد الارطال الدمشقية على ما رجحه النووي رحمه
الله وان قسمتها على مائة واربعين خرج اربعمائة واربعة
واربعون رطلا وربع رطل وسدس رطل وسبع اوقية
وذلك عدد ارطال القلتين المصرية على ما رجحه النووي رحمه
الله **تتمة** قال الدميري رحمه الله في شرح المنهاج فان
جعلتها اي القلتين الوزطل اي كما قيل مرجوحا فقال القاضي
حسين هما ذراعا ونصف طولا وعرضا وعمقا والصواب ذراع
وربع في مثله عرضا في ذراعين ونصف عمقا او ذراعان ونصف
طولا في ذراع وربع عرضا في مثله عمقا انتهى وان جعلتهما
ستمائة كما قيل به مرجوحا ايضا فمساحتهما ذراع وربع طولا
طولا في مثله عرضا في ذراع ونصف عمقا او ذراع ونصف
طولا في ذراع وربع عرضا في مثله عمقا ووجه ذلك كله
ان كل ربع يخصه اربعة ارطال كما تقدم والله اعلم
بالصواب واليه المرجع والمآب وهذا آخر ما اردت ايراده

والحمد لله وحده والصلاة
والسلام على من لا نبي بعده
تمت هذه النسخة المباركة
على يد كاتبها لنفسه الفقير
اليه سبحانه وتعالى
حسين ابن محمد
ابن علي الصالحي
موطنا والشا
فعي مذهبا
عفي عنه

نهاية المخطوطة